

ACTA PHYSICA AUSTRIACA

HERAUSGEgeben UNTER MITWIRKUNG DER
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

VON

PAUL URBAN
GRAZ

38. BAND

MIT 92 ABBILDUNGEN



1973
SPRINGER-VERLAG
WIEN · NEW YORK

Acta Physica Austriaca

Fachbeirat / Editorial Advisory Board

R. BALESCU, Bruxelles · K. BAUMANN, Graz · M. CONVERSI, Roma
M. DEUTSCH, Cambridge, Mass. · T. ERBER, Chicago, Ill.
E. GUTH, Oak Ridge, Tenn. · P. HAVAS, Philadelphia, Pa.

G. HEBER, Dresden · M. J. HIGATSBERGER, Wien · E. HLAWKA, Wien
H. JOOS, Hamburg · G. R. KEEPIN, Los Alamos, N. M.
F. LIHL, Wien · K. LINTNER, Wien · G. MARX, Budapest

W. PAUL, Bonn · G. SALVINI, Frascati · A. SCHLÜTER, München
E. SCHMUTZER, Jena · L. STREIT, Graz · W. THIRRING, Wien

B. TOUSCHEK, Frascati · V. VOTRUBA, Praha · P. WEINZIERL, Wien
E. P. WIGNER, Princeton, N. J.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen
und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung,
auch in Mikroform, vorbehalten

The exclusive copyright for all languages and countries,
including the right for photomechanical

and any other reproductions including microform is transferred to the publisher

© 1973 by Springer-Verlag/Wien

Inhaltsverzeichnis

Heft 1

(Ausgegeben im August 1973)

Ledinegg, E., und W. Thury. Zur Theorie der Korrelationsfunktionen dritter Ordnung in untermkritischen Anordnungen	1
Folk, R. Hydrodynamische Gleichungen dielektrischer Kristalle	13
Baier, R., and F. Widder. Correlations in Inclusive Reactions from Multi- peripheral Models with Isospin Structure	23
Ciocănel, A., V. Corealcie, and I. Minzatu. Cluster Transfer in the Reaction $^{11}\text{B}(\alpha, n)^{14}\text{N}$ at 12–15 MeV	41
Pal, B. K. πN Charge Exchange Scattering	47
Tarski, J. Quantum Field Theory Models with Derivative Couplings and Isotopic Spin	55
Nessler, N. H. Dauerregistrierung von Längstwellensendern über und unter Tage	62
Hafner, J. Effektive Wechselwirkungen zwischen den Ionen in Metallen	70
Buchbesprechungen	90

Heft 2

(Ausgegeben im September 1973)

Nussenzveig, H. M. Guido Beck on his 70th Birthday	97
Lambacher, H., und P. Urban. Polarisationsanalyse bei der Streuung von Spin-1/2 Teilchen an Spin-1 Teilchen, III	101
Fleury, N., J. Leite Lopes, and G. Oberlechner. On the Classical Theory of Charged and Spinning Tachyons	113
Böhm, M., H. Joos, and M. Krammer. Generalized Vector Meson Dominance of Electromagnetic Interactions in a Relativistic Quark Model	123
Nussenzveig, H. M. Second Virial Coefficient and Poles of the S-Matrix	130
Haras, P. The Connection between Conservation Laws and Invariance Groups: Folklore, Fiction, and Fact	145
Schönberg, M. Time and Mass in Relativity	168
Sussmann, J. Amran. Symmetry Lowering of Lattice Defects due to Anharmonic Interatomic Forces	197
Beck, F., E. Hilf, and K. Maier. Age of the Galaxy by Nuclear Yield Ratios	201
Tiomno, J. On Gravitation Induced Electromagnetic Fields	206
Bollini, C. G., and J. J. Giambiagi. Evanescent Couplings and Compensation of Adler Anomaly	211
Kolokolov, A. A., and G. V. Skrotzky. Self-Focusing and Self-Trapping of Light Beams in a Non-Linear Medium	216

Heft 3

(Ausgegeben im November 1973)

Jäger, H. Plasmaspektroskopische Bestimmungen atomarer Größen	225
Kühnelt, H. Zur Rolle von Crossing und Analytizität in der niederenergetischen Pion-Pion-Streuung	256
Schürrer, F. Zur Theorie des zylindrischen Mehrzonenreaktors mit kugelförmigen Brennelementen	272
Quittner, G. Ähnlichkeitsbetrachtungen an Dreiachsen-Neutronenspektrometer-Anordnungen	282
Varney, R. N., M. Pahl, and T. D. Märk. Properties of the Ionic Systems N_4^+ , O_4^+ and O_4^-	287
Bertlmann, R., and H. Kühnelt. On the Decay Modes of the ρ' and Its Contribution to the Electromagnetic Form Factors	295
Beig, R. Radiation Damping in a Gravitational Field	300
Buchbesprechungen	309

Heft 4

(Ausgegeben im Dezember 1973)

Etim-Etim, and L. La Rotonda. Radiative Corrections for High Energy Coincidence Experiments	313
Pal, B. K. Single π^+ Electroproduction and the Vector-Meson Dominance Model	321
Burghardt, R. Yang-Mills-Felder in der Gravitationstheorie. Teil I: Yang-Mills-Feld und Geometrie. Die holonome Theorie	327
Csikor, F., and G. Forgács. A Simple Dual Model for the Nucleon Trajectory Contribution to Axial Vector Current, Nucleon \rightarrow Pion, Nucleon Scattering	336
Majerník, V. A Simple Probabilistic Model for Multiparticle Production	349
Nowotny, H., D. Grau und O. Hittmair. Berechnung der spezifischen Wärme von Supraleitern mit einer Quasiteilchennäherung	354
Pittner, L., and L. Streit. Model Calculation of the Vacuum Energy Density for a Self-Coupled Bose Field	361
Lang, C. B. A Fixed Angle Method for Crossing Symmetric Unitarization of Real Amplitudes in $\pi\pi$ Scattering	367
Schwarz, R. J., und F. Stangler. Der Sizeeffekt hochreiner, dünner Kupferfolien	378
Pal, B. K. Study of Scaling in the Inclusive Pion Distributions in Electroproduction	382
Puchmayr, J., und F. Stangler. Einfluß von Sauerstoff auf die innere Reibung von hochreinem Kupfer	386
Buchbesprechungen	389